

NUEVOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO A RAÍZ DE LA PANDEMIA POR COVID-19

VALENTINA BRINGAS ALONSO

JHOANA DURÁN CHABLÉ

Estudiantes, Ingeniería Industrial

GABRIEL ZÚÑIGA

Consejero ConaLog

Vicepresidente y Director General, Landstar Metro

De acuerdo con Fornos (2020), uno de los grandes desafíos que enfrenta la cadena de suministro en las empresas es en cuestión de compras y gestión de riesgos debido a la pandemia por COVID 19, pues además de causar serias complicaciones en la salud de los seres humanos, también ha tenido un considerable impacto comercial a nivel global. Este virus provocó en el mundo un cambio drástico y repentino en la forma de vida y el modelo de desarrollo. Se habla de que un 94% de las compañías han interrumpido sus operaciones en estos tiempos, presentando repercusiones directas en la producción de sus mercancías. Este artículo tiene como objetivo analizar las nuevas tecnologías implementadas en la logística y la cadena de suministro post Covid-19, ya que los efectos de la pandemia, según Suárez (2021), en el corto plazo se han dado tanto en el lado de la oferta como de la demanda.

Las empresas buscan tener una visión detallada de sus operaciones y cadenas de suministros al igual que formar relaciones colaborativas y flexibles con proveedores críticos, esto con la finalidad de estar preparados ante cualquier eventualidad que se presente con los posibles factores de riesgos. Es por lo anterior que las compañías deben comenzar a aplicar nuevas tendencias y tecnología que permitan gestionar de mejor manera las cadenas de suministro en el futuro, y es en este punto en donde García (2017) sugiere que la tecnología juega uno de los papeles más importantes.

A raíz de las interrupciones por la pandemia en la cadena de suministro, algunas empresas comenzaron a implementar nuevas tecnologías impulsadas por inteligencia artificial, y una de las que comenzó a posicionarse rápidamente, según Douglas (2021), fueron las denominadas Digital Twins, herramienta que permite tener predicciones de interrupciones futuras y proporciona acciones para enfrentarlas, permitiendo la entrega de productos y servicios a tiempo, pues, como su nombre menciona, esta tecnología crea un “gemelo” del sistema que refleja los objetos del mundo real, teniendo visibilidad desde los puertos hasta los procesos que forman parte del producto y de esta manera se tienen grandes cantidades de datos en tiempo real que permiten hacer las simulaciones pertinentes. Empresas como DHL o el fabricante de autos Renault han comenzado a utilizar esta tecnología en su cadena de suministro.

Según Valdés y Pérez (2021) la pandemia por Covid-19 provocó que los procesos tuvieran como base nuevas directrices como la maximización de procesos automatizados, ejecuciones remotas y, una de las más importantes, la creación de “Planes de Contingencia”. Un Plan de Riesgos permite que la cadena de suministro de cualquier empresa pueda enfrentarse a diferentes escenarios con desafíos para evitar las afectaciones en la demanda, la gestión de proveedores, logística, transporte, inventarios, etc.

Donati (2021) dice que una de las tendencias que está tomando un lugar importante en la gestión de cadenas de suministro es la “Hiper-Automatización”, pues se encarga de acoplar inteligencia artificial, aprendizaje automático y automatización de procesos robóticos que permitan hacer más ágiles los procesos de toma de decisiones, que sean sostenibles y, sobre todo, se enfoquen en la experiencia de los clientes. De acuerdo con información recaudada por Comunidad empresas (2020) más del 78% de las empresas están dispuestas a invertir en la introducción de mayor manufactura y tecnologías dentro de sus almacenes, e incluso algunos tomadores de decisiones afirman que para el 2024 la implementación de robots representará el 28% de la administración

de inventarios en bodega, 22% en el empaquetamiento de distribución al igual que en la recepción de mercancía. Por ejemplo, Amazon actualmente trabaja en la recolección con más de 30,000 cobots (robots de colaboración) que trabajan en conjunto con la fuerza laboral humana.

Otra de las predicciones para 2024 es que el 95% de las compañías estarán implementando computadores móviles con sistema operativo de Android en sus almacenes, lo que permitirá incrementar la eficiencia y generar trabajadores con mayor productividad.

Evans (2021) menciona que tener la información en la nube es uno de los métodos que facilitan la accesibilidad a la información. Estos modelos de software como servicio (SaaS) son útiles para la gestión de la cadena de suministro ya que son confiables y seguros y por consecuencia hacen el proceso eficiente y conveniente al almacenar los datos de la organización. De este modo el personal puede obtener la información que necesita en cualquier momento y desde cualquier lugar.

A causa de la pandemia, las organizaciones se están percatando de la importancia de la necesidad de tecnologías para mapear y prepararse para oportunidades, riesgos e impactos ambientales, sociales y de gobierno corporativo, ya que al no invertir en herramientas y soluciones pueden perjudicar en la imagen de la marca o la empresa, la percepción del valor del cliente y el costo y la disponibilidad de los bienes, como se está viendo en varias empresas actualmente.

REFERENCIAS:

1. Comunidad Empresas. (2020). *Los nuevos desafíos en la automatización frente al COVID-19*. Recuperado 5 de noviembre de 2021, de <https://ce.entel.cl/grandes-empresas/articulos/desafios-automatizacion-covid-19/>
2. Donati, M. (2021, 17 junio). *What are the top eight supply chain tech trends?* Supply Management. Recuperado 1 de noviembre de 2021, de <https://www.cips.org/supply-management/news/2021/june/what-are-the-top-eight-supply-chain-tech-trends/>
3. Douglas, W. (2021, 29 octubre). «*Digital twins*» con IA para anticipar los fallos de la cadena de suministro. MIT Technology Review. Recuperado 5 de noviembre de 2021, de <https://www.technologyreview.es/s/13783/digital-twins-con-ia-para-anticipar-los-fallos-de-la-cadena-de-suministro>
4. Evans, C. (2021, 15 abril). *10 Trends Shaping the Future of Supply Chain Management*. Fictiv. Recuperado 1 de noviembre de 2021, de <https://www.fictiv.com/articles/10-trends-shaping-the-future-of-supply-chain-managem-ent>

5. Fornos, G. (2020, 13 octubre). *COVID-19: Un desafío para las cadenas de suministro*. Recuperado 28 de octubre de 2021, de <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/03/covid-19-cadenas-de-suministro/>
6. García, I. (2020, 17 junio). *Automatización y gestión de almacenes en época de Covid-19*. Generix Group. Recuperado 5 de noviembre de 2021, de https://www.generixgroup.com/es/blog/automatizacion-gestion-almacenes-epoca-cov_id-19
7. Suárez, S. Y. (2021, 8 mayo). *Retos actuales de la logística y la cadena de suministro*. Recuperado 28 de octubre de 2021, de [3http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000100169&script=sci_arttext&tl ng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000100169&script=sci_arttext&tl ng=pt)
8. Valdés, L., & Pérez, G. (2020). *Transformación digital en la logística de América Latina y el Caribe*. CEPAL, 5 : 3 p. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46018/1/S2000585_es.pdf